Partie pratique

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique**

Band (Jahr): **21 (1892)**

Heft 12

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Note 1. Le taux d'un capital est descendu de 4 $^1/_2$ % à 4 %; de cette façon l'intérêt annuel a été diminué de 5 fr. Quel est le capital ?

VII

Note 4. Un soldat entre dans un restaurant, se fait servir une assiette de soupe à 20 cent., deux verres de bière à 15 cent. et un cigare de 5 cent. Il paie avec une pièce de 1 fr. Combien lui rendra-t-on ?

Note 3. Un domestique a un gage annuel de 260 fr. Combien aura-t-il à la fin de l'année, s'il a déjà retiré 4 fr. par semaine ?

Note 2. Le plancher d'une salle d'école mesure 112 $^1/_2$ m². Quel espace cela fait-il par élève, si la classe en compte 45 ?

Note 1. Que devient au bout de deux ans un capital de 400 fr. placé au 5 %, si l'intérêt obtenu à la fin de la première année s'ajoute au capital pour porter lui-même intérêt pendant la seconde année ? *(A suivre)*

PARTIE PRATIQUE

MATHÉMATIQUES

Solution du problème N° 13.

En gardant 800 fr. pendant 3 mois, le négociant peut en retirer le même intérêt qu'avec une somme trois fois plus forte qu'il aurait seulement pendant un mois.

Cette somme serait fr. 800 × 3 = 2400 fr.

En gardant 500 fr. pendant 2 mois, le négociant peut en retirer le même intérêt qu'avec une somme deux fois plus forte pendant un mois.

Cette somme serait 500 fr. × 2 = 1000 fr.

En gardant 800 fr. + 500 fr. = 1300 fr. pendant un certain nombre de mois, il en retirerait le même intérêt qu'en gardant 2400 + 1000 = 3400 fr. pendant un mois.

En payant comptant 700 fr., il ne doit plus que 1300-700 = 600 fr., qu'il pourrait garder pendant

$$\frac{3400}{600} = 5\,{}^2/_3 \text{ mois.}$$

Comme il ne veut rembourser les 600 fr. qu'après 10 mois, il devra payer des intérêts ; la différence 608,35 — 600 = 8,35 fr. correspond aux intérêts de 600 francs pendant 10 — 5 $^2/_3$ = 4 $^1/_3$ mois.

En appliquant la règle pour le calcul du taux, on trouve :

$$\text{taux} = \frac{8{,}35 \times 100 \times 12 \times 3}{600 \times 13} = 3{,}75 \text{ fr.}$$

Solution du problème N° 14.

Calculons d'abord le rayon de la base du litre.

$V = \pi R^2 H$ et comme $H = 4 R$, on a $V = 4 \pi R^3$;

$$\text{d'où } R = \sqrt[3]{\frac{V}{4\pi}} = \sqrt[3]{\frac{1}{4\pi}} = 0^{dm},\ 43046$$

Le diamètre sera donc $0,43 \times 2 = 0^{dm},\ 86$,

et la hauteur $0,43046 \times 4 = 1^{dm},\ 72184$.

Le litre est à moitié rempli d'eau; celle-ci atteindra une hauteur égale à

$$\frac{1,7218}{2} = 0^{dm},86 \qquad 1)$$

Cherchons maintenant de combien elle montera quand on y plongera la sphère.

$$\text{Vol. de la sphère} = \frac{P}{D} = \frac{1,278}{11,3} = 0^{dmc},113097$$

$$\text{L'eau montera donc de } \frac{0,113097}{(0,43046)^2 \times 3,1416} = 0^{dm},1942 \qquad 2)$$

En additionnant les quantités 1) et 2), on trouvera pour la hauteur totale de l'eau $0,86 + 0,1942 = 1^{dm},0542$.

MM. Bosson, instituteur à Ponthaux, et Terrapon, à Prez-vers Siviriez ont donné une bonne solution de ce dernier problème.

Nouveaux problèmes

15. Deux personnes ont gagné ensemble une somme de 1240 fr. Lorsque la première a dépensé les $^2/_7$ de sa part, et la seconde, la moitié de la sienne, il reste à la première 3 fois autant qu'à la seconde. Quelle est la part de chaque personne?

16. Calculer les dimensions d'un parallélipipède rectangle, sachant qu'elles sont proportionnelles aux nombres 3, 4, 5 et que la somme des aires des six faces est égale à 846^{mq}.

P.-Jos. Æbischer.

Adresser les solutions à M. le Professeur de mathématiques, à Hauterive.